

Gabriel Machado Elias

“Uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle do bruxismo em vigília”

Brasília  
2022



Gabriel Machado Elias

“Uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle do bruxismo em vigília”

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Evelyn Mikaela Kogawa

Brasília  
2022



Este trabalho é dedicado a você, familiar  
ou amigo que contribuiu muito na minha  
caminhada. Sem você eu nada seria.



## AGRADECIMENTOS

À Deus, por minha vida, família e amigos;

Aos meus pais, Elba e Alexandre, que me incentivaram nos momentos difíceis e foram os maiores idealizadores desse sonho;

Às minhas irmãs, Maria Eduarda e Maria Júlia, que sempre foram uma das minhas maiores alegrias;

Aos meus amigos, Kleyslla, Vinicius, Lucas, Bruno, Guilherme e Ítalo, que estiveram sempre comigo nessa longa jornada;

À professora Mikaela Kogawa, por ser minha orientadora, minha eterna gratidão pelo seu tempo e dedicação;

Ao Professor Rodrigo Medeiros, pela valiosa contribuição nessa etapa final de TCC;

À Universidade de Brasília, que foi a minha segunda casa nos últimos 6 anos e me proporcionou experiências memoráveis.





## EPÍGRAFE

“Os que se encanta com a prática sem a ciência são como os timoneiros que entram no navio sem timão nem bússola, nunca tendo certeza do seu destino”.

Leonardo da Vinci



## RESUMO

Atualmente tem sido cada vez mais frequente indivíduos apertar, ranger os dentes ou tensionar a mandíbula enquanto estão acordados, sem terem consciência de que estão fazendo tais hábitos. Tal comportamento é conhecido como bruxismo em vigília (BV). O objetivo do presente estudo foi avaliar a frequência de comportamentos de BV por meio de uma Avaliação Ecológica Momentânea (AME) baseada no aplicativo de smartphone BruxApp em estudantes de graduação e de pós graduação e correlacionar esses dados com questionários de hábitos bucais, ansiedade, estresse, depressão e impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Cinquenta e sete estudantes participaram da pesquisa. O BV foi avaliado pelo instrumento Oral Behaviors Checklist (OBC) e pelo uso do aplicativo de smartphone que enviava 20 alertas em intervalos randomizados durante 1 semana para coletar os auto-relatos de BV. A ansiedade e a depressão foram mensuradas pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, o estresse foi avaliado pela Escala de Estresse Percebido e a qualidade de vida foi avaliada por meio do The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Os dados foram analisados pelo coeficiente de Rho Spearman e teste exato de Fisher. O nível de significância foi  $p < 0,05$ . A frequência média relatada pelo AME de comportamentos de BV foi de 19,11%. Maxilares contraídos (10,35%) e dentes em contato (7,39%) foram os comportamentos de BV mais frequentes. Associações significativas foram encontradas entre gênero e sintomas de depressão ( $X^2_{(2)}=7,242$ ;  $p=0,019$ ) comportamentos orais e estresse percebido ( $X^2_{(2)}=8,880$ ;  $p=0,037$ ). Os participantes apresentaram frequência moderada de Bruxismo em vigília, porém em uma prevalência inferior aos encontrados nos estudos da literatura. Verificou-se ainda que quanto menor o estresse percebido, menor a quantidade de comportamentos orais. Futuros estudos devem ser encorajados para verificar os fatores que influenciam os comportamentos bucais em vigília.



## ABSTRACT

Nowadays, it has been more and more frequent for individuals to clench, grind their teeth and/or brace or thrust the jaw muscles while they are awake, without being aware that they are doing such habits. Such behavior is known as awake bruxism (AB). The aim of the present study was to evaluate the frequency of AB behaviors through a Ecological Momentary Assessment (EMA) based on the BruxApp smartphone application in undergraduate and graduate students and to correlate this data with questionnaires on oral habits, anxiety, stress, depression and impact on oral health-related quality of life. Fifty-seven students participated in the survey. AB was assessed using the Oral Behaviors Checklist (OBC) instrument and the use of a smartphone application that sent 20 alerts at random intervals during 1 week to collect self-reports of AB. Anxiety and depression were measured using the Hospital Anxiety and Depression Scale, stress was assessed using the Perceived Stress Scale, and quality of life was assessed using The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Data were analyzed using Ro Spearman's coefficient and Fisher's exact test. The significance level was  $p < 0.05$ . The mean frequency reported by the EMA of AB behaviors was 19.11%. Contracted jaws (10.35%) and teeth in contact (7.39%) were the most frequent AB behaviors. Significant associations were found between gender and symptoms of depression ( $X^2_{(2)} = 7.242$ ;  $p = 0.019$ ), oral behaviors and perceived stress ( $X^2_{(2)} = 8.880$ ;  $p = 0.037$ ). Participants had a moderate frequency of awake bruxism, but at a lower prevalence than those found in studies in the literature. In addition, it was found that the lower perceived stress, the lower amount of oral behaviors. Future studies should be encouraged to verify the factors that influence wakefulness oral behaviors.



## SUMÁRIO

Artigo Científico	17
Folha de Título	19
Resumo	20
Abstract	22
Introdução	24
Materiais e Métodos	26
Resultados	28
Discussão	34
Considerações Finais	37
Referências	37
Anexos	43
Normas da Revista	43
Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE	54
Questionários	57





## ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

Elias, G.M.; Oliveira, V.R.; Souza, A.O.; Medeiros, R.A.; Kogawa, E.M. Uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle do bruxismo em vigília.

Apresentado sob as normas de publicação do **Journal of Applied Oral Science (JAOS)** – (O trabalho ainda será submetido para a revista)



## FOLHA DE TÍTULO

Uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle do bruxismo em vigília

Use of ecological momentary assessment (EMA) based on smartphone application for diagnosis and control of awake bruxism

Gabriel Machado Elias<sup>1</sup>  
Vinicius Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>  
Allyne de Oliveira Souza<sup>2</sup>  
Rodrigo Antonio de Medeiros<sup>3</sup>  
Evelyn Mikaela Kogawa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Aluno de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

<sup>2</sup> Aluna de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade de Brasília (PPGODT-UnB)

<sup>3</sup> Professor Adjunto de Prótese Dentária do Curso de Odontologia da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Profa. Dra. Evelyn Mikaela Kogawa  
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília - DF

E-mail: [mikaela.kogawa@unb.br](mailto:mikaela.kogawa@unb.br)/ Telefone: (61) 98185-4947

## RESUMO

Uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle do bruxismo em vigília

Atualmente tem sido cada vez mais frequente indivíduos apertar, ranger os dentes ou tensionar a mandíbula enquanto estão acordados, sem terem consciência de que estão fazendo tais hábitos. Tal comportamento é conhecido como bruxismo em vigília (BV). O objetivo do presente estudo foi avaliar a frequência de comportamentos de BV por meio de uma Avaliação Ecológica Momentânea (AME) baseada no aplicativo de smartphone BruxApp em estudantes de graduação e de pós-graduação e correlacionar esses dados com questionários de hábitos bucais, ansiedade, estresse, depressão e impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal. Cinquenta e sete estudantes participaram da pesquisa. O BV foi avaliado pelo instrumento Oral Behaviors Checklist (OBC) e pelo uso do aplicativo de smartphone que enviava 20 alertas em intervalos randomizados durante 1 semana para coletar os auto-relatos de BV. A ansiedade e a depressão foram mensuradas pela Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão, o estresse foi avaliado pela Escala de Estresse Percebido e a qualidade de vida foi avaliada por meio do The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Os dados foram analisados pelo coeficiente de Rho Spearman e teste exato de Fisher. O nível de significância foi  $p < 0,05$ . A frequência média relatada pelo AME de comportamentos de BV foi de 19,11%. Maxilares contraídos (10,35%) e dentes em contato (7,39%) foram os comportamentos de BV mais frequentes. Associações estatisticamente significativas foram encontradas entre gênero e sintomas de depressão ( $X^2_{(2)} = 7,242$ ;  $p = 0,019$ ), comportamentos orais e estresse percebido ( $X^2_{(2)} = 8,880$ ;  $p = 0,037$ ). Os participantes apresentaram frequência moderada de Bruxismo em vigília, porém em uma prevalência inferior aos encontrados nos estudos da literatura. Além disso, verificou-se que quanto menor o estresse percebido, menor a quantidade de comportamentos orais. Futuros estudos devem ser encorajados para verificar os fatores que influenciam os comportamentos bucais em vigília.

Palavras-chaves

Bruxismo; Diagnóstico; Avaliação momentânea ecológica

## ABSTRACT

Use of ecological momentary assessment (EMA) based on smartphone application for diagnosis and control of awake bruxism

### Abstract

Nowadays, it has been more and more frequent for individuals to clench, grind their teeth and/or brace or thrust the jaw muscles while they are awake, without being aware that they are doing such habits. Such behavior is known as awake bruxism (AB). The aim of the present study was to evaluate the frequency of AB behaviors through a Ecological Momentary Assessment (EMA) based on the BruxApp smartphone application in undergraduate and graduate students and to correlate this data with questionnaires on oral habits, anxiety, stress, depression and impact on oral health-related quality of life. Fifty-seven students participated in the survey. AB was assessed using the Oral Behaviors Checklist (OBC) instrument and the use of a smartphone application that sent 20 alerts at random intervals during 1 week to collect self-reports of AB. Anxiety and depression were measured using the Hospital Anxiety and Depression Scale, stress was assessed using the Perceived Stress Scale, and quality of life was assessed using The Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14). Data were analyzed using Ro Spearman's coefficient and Fisher's exact test. The significance level was  $p < 0.05$ . The mean frequency reported by the EMA of AB behaviors was 19.11%. Contracted jaws (10.35%) and teeth in contact (7.39%) were the most frequent AB behaviors. Significant associations were found between gender and symptoms of depression ( $X^2_{(2)} = 7.242$ ;  $p = 0.019$ ), oral behaviors and perceived stress ( $X^2_{(2)} = 8.880$ ;  $p = 0.037$ ). Participants had a moderate frequency of awake bruxism, but at a lower prevalence than those found in studies in the literature. In addition, it was found that the lower perceived stress, the lower amount of oral behaviors.

Future studies should be encouraged to verify the factors that influence wakefulness oral behaviors.

**Keywords**

Bruxism; Diagnosis; Ecological momentary assessment

## Introdução

O bruxismo é uma condição muito comum na população, sendo uma atividade de grande preocupação para os dentistas devido as suas consequências deletérias como destruição de dentes, quebra de restaurações, exacerbação das Disfunções Temporomandibulares ou indução de cefaleia por tensão temporal.<sup>1</sup> De acordo com a última atualização do Consenso Internacional em Bruxismo, este foi dividido em duas definições baseadas no ciclo circadiano. O bruxismo do sono (BS) é uma atividade muscular mastigatória involuntária rítmica, não rítmica ou mista, não funcional, durante o sono e se caracteriza por ranger, apertar, encostar os dentes ou segurar, tensionar a mandíbula na mesma posição. O bruxismo desperto ou em vigília (BV), por outro lado, é definido como uma atividade muscular mastigatória semi-voluntária e não funcional enquanto o paciente está acordado.<sup>2</sup> A prevalência de bruxismo relatada em estudos varia entre 5% e 90% na população geral.<sup>1</sup> Tal variabilidade existe provavelmente devido à falta de um diagnóstico padronizado e diferentes métodos. As taxas de prevalência entre estudantes jovens é alta e costuma variar, entre 40-50%, sendo mais comum a presença do BV.<sup>3, 4</sup>

Os métodos diagnósticos usados para BV são o registro eletromiográfico (EMG) e a Avaliação momentânea ecológica (AME). O EMG costuma ser a abordagem ideal, porém razões técnicas e financeiras limitam seu uso.<sup>2</sup> Dessa forma, a AME vem se mostrando uma alternativa interessante de diagnóstico, mas ainda há poucos relatos na literatura sobre sua efetividade. O seu princípio básico consiste no paciente responder perguntas sobre o que estão fazendo ou fizeram em um passado recente, em momentos fixos ou aleatórios.<sup>5,6</sup> O Bruxapp é um aplicativo de *smartphone* que funciona pelo princípio AME. Os usuários recebem vários alertas de forma aleatória, durante a vigília, e devem responder a cada sinal em tempo real por um determinado intervalo de tempo, para que as limitações da recordação retrospectiva sejam diminuídas.<sup>7</sup> O aplicativo é uma forma eficiente e fácil de coletar dados, sendo uma ferramenta promissora para avaliar a frequência do Bruxismo em vigília e



auxiliar como uma estratégia de biofeedback para relaxar a musculatura e controlar o BV.<sup>8</sup>

Devido a poucos trabalhos relatados na literatura sobre a efetividade dos métodos AME, o presente estudo teve como objetivo avaliar a frequência de BV em estudantes de graduação e pós-graduação por meio da Avaliação Ecológica Momentânea (AME) baseada em aplicativo de *smartphone* BruxApp e correlacionar esses dados com níveis de ansiedade, depressão, estresse e qualidade de vida relacionada a saúde bucal.

## **Materiais e Métodos**

Antes da coleta de dados, todos os voluntários receberam uma explicação detalhada dos objetivos do estudo, dos instrumentos a ser usado na metodologia e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi aprovado pelo pelo Comitê de Ética e Pesquisa de Ciências da Saúde da UnB, com CAAE: 48383021.0.0000.0030.

### Amostra:

Para inclusão da amostra foram recrutados estudantes voluntários (>18 anos) saudáveis de graduação e pós-graduação, de ambos os gêneros, dentados, com disponibilidade de um *smartphone* para participarem da pesquisa e que concordaram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

O estudo foi realizado em duas etapas: os participantes responderam os questionários online e foram monitorados por meio de um aplicativo.

A frequência do bruxismo em vigília foi obtida por meio de questionário de auto-relato e pela avaliação momentânea ecológica (AME).

Inicialmente, os voluntários responderam 19 questões da lista de verificação de comportamentos orais (OBC - oral behaviors checklist), que são baseados na frequência de certos comportamentos durante a vigília no último mês.

O método ecológico momentâneo utilizado no presente estudo foi o aplicativo Bruxapp (Bruxapp team, Pontedera, Italy), no qual envia aos usuários 20 alertas durante o dia. O participante respondia o chamado tocando na tela com até 5 minutos depois

do alerta. Os participantes utilizaram o aplicativo por 7 dias seguidos com 20 alertas diários, para uma leitura eficiente, sendo necessário responder no mínimo 60% de todas as chamadas. Os alertas foram enviados em horários aleatórios, para que não houvesse mudança no padrão de comportamento. O período de alerta foi de 8:00 até 12:30 e de 14:30 até 22:00.

O aplicativo adiciona automaticamente mais dias caso o participante não responda 60% das chamadas por dia (12 alertas). Após cada alerta, o voluntário foi instruído a relatar como os músculos e/ou dentes estão naquele momento: relaxados, dentes em contato, dentes apertados, rangendo os dentes, ou tensionando a mandíbula sem contactar os dentes.

Previamente foram realizadas sessões de treinamento entre os pesquisadores. Para que os participantes compreendessem os mecanismos do estudo foi gravado um vídeo introdutório com informações sobre o funcionamento do aplicativo e a explicação dos 5 estados musculares.

Ao fim dos 7 dias, o software gera um documento sem a identificação do paciente que é enviado para os pesquisadores por e-mail.

Os níveis de ansiedade e depressão foram mensurados por meio da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS versão português). Esta escala possui 14 questionamentos: 7 questões relacionadas a sintomas de ansiedade, e 7 relacionadas a depressão. Os questionamentos dessa escala incluem medo, inseguranças, alegria, lentidão, inquietação, entre outros. Cada um dos seus itens, o respondente indica com que frequência teve experiência com cada situação, e pode ser pontuado de 0 a 3, compondo pontuação máxima de 21 pontos para cada escala. Escores de 0 a 7 indicam nenhuma depressão/ansiedade, 8 a 10 ansiedade/depressão leve, 11 a 14 ansiedade/depressão moderada, e 15 a 21 ansiedade/depressão severa.

Os níveis de estresse foram avaliados pela Escala de Estresse Percebido (PSS Perceived Stress Scale - versão português). O PSS avalia a percepção individual de quanto imprevisível, incontrolável e sobrecarregada os respondentes avaliam suas vidas no último mês. Este consiste 10 questões com opções de resposta que variam de zero a quatro (0=nunca; 1=quase nunca; 2=às vezes; 3=quase sempre 4=sempre). O

escore total pode variar de 0 a 40, com resultados próximos a 40 indicam altos níveis de estresse.

Para mensurar o impacto das condições orais na qualidade de vida dos voluntários foi utilizado o questionário OHIP-14 (Oral Health Impact Profile -14). O OHIP-14 envolve 7 dimensões conceituais de saúde bucal: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e deficiência. As respostas variam entre “nunca”, “raramente”, “às vezes”, “repetidamente”, “sempre”, com escores variando de 0 a 4, respectivamente. Quanto mais alto o escore, maior o impacto negativo na qualidade de vida.

### Análise estatística

Os resultados foram tabulados e submetidos à análise estatística. As médias e frequências de BV obtidas do BruxApp foram calculadas por meio da soma das respostas positivas de dentes em contato, dentes apertados, rangendo os dentes, ou tensionando a mandíbula sem contactar os dentes. A porcentagem foi obtida baseada no total de alertas respondidos durante o período de 7 dias válidos de avaliação. A análise estatística foi realizada no software SPSS (versão 26.0, SPSS Inc., Chicago, EUA). A análise de normalidade foi realizada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, não sendo observada normalidade para os valores de “maxilares contraídos”, “dentes em contato”, “apertar os dentes”, “ranger os dentes”, “soma total de bruxismo em vigília” e “OHIP-14”. A correlação  $\rho$  de Spearman foi realizada para verificar a relação entre: comportamentos orais, sintomas de ansiedade, sintomas de depressão, estresse percebido e maxilares contraídos, dentes em contato, apertar os dentes, ranger os dentes, soma total de bruxismo em vigília e OHIP-14. O teste exato de Fisher foi realizada para verificar as relações entre: gênero  $\times$  diagnóstico prévio de DTM, gênero  $\times$  comportamentos orais, gênero  $\times$  sintomas de ansiedade, gênero  $\times$  sintomas de depressão, gênero  $\times$  estresse percebido, período do curso  $\times$  comportamentos orais, período do curso  $\times$  sintomas de ansiedade, período do curso  $\times$  sintomas de depressão, período do curso  $\times$  estresse percebido, comportamentos orais  $\times$  sintomas de

ansiedade, comportamentos orais × sintomas de depressão, comportamentos orais × estresse percebido. Todas as análises foram realizadas com nível de significância de 5%.

## Resultados

Do total de 95 dos participantes que responderam os questionários e concordaram em participar da pesquisa, 75 fizeram uso do aplicativo Bruxapp, porém 18 participantes não responderam o mínimo de 12 alertas diários ou não estavam dispostos a participar mais do projeto o que levou a exclusão do estudo. Portanto 57 (n=57) voluntários utilizaram da forma correta o aplicativo, respondendo 60% dos alertas durante 7 dias, compreendendo a amostra final (figura 1).

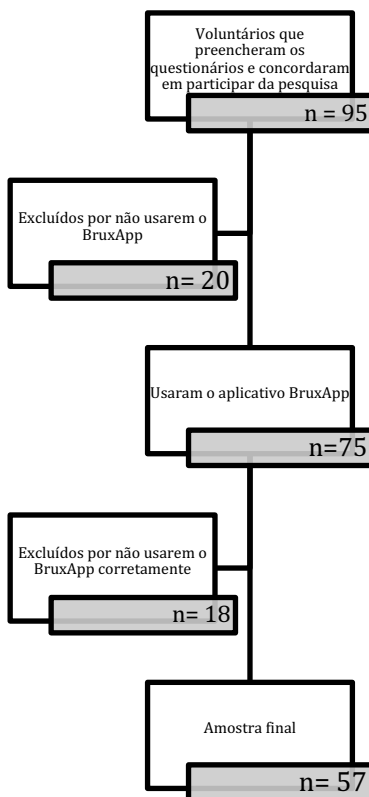


Figura 1 – Fluxograma de seleção dos voluntários

Do total de 57 dos participantes, 37 eram alunos de graduação (64,9%) e 20 de pós-graduação (35,1%), 21 eram do gênero feminino (36,8%) e 36 do gênero masculino (63,8%), com média de idade de  $24,77 \pm 3,86$  anos.

Um total de 04 participantes (7%) já foram diagnosticados previamente com DTM, 38 participantes (66,7%) nunca receberam o diagnóstico e 15 participantes (26,3%) suspeitam que tem DTM. Cinquenta e cinco participantes (96,5%) possuem altos valores de comportamentos orais e 02 (3,5%) baixos valores. Um total de 10 participantes não apresentaram sintomas de ansiedade (17,5%), 22 apresentaram sintomas de ansiedade leve (38,6%), 22 apresentaram sintomas de ansiedade moderado (38,6%) e 03 apresentaram sintomas de ansiedade severo (5,3%). Vinte e nove participantes não apresentaram sintomas de depressão (50,9%), 20 apresentaram sintomas de depressão leve (35,1%), 8 apresentaram sintomas de depressão moderada (14%). Não foi encontrado nenhum aluno com sintomas de depressão severa. Um total de 01 participante apresentou baixo estresse percebido (1,8%), 53 apresentaram moderado estresse (93%) e 03 apresentaram alto estresse (5,3%). Não foi encontrado nenhum aluno de graduação com baixo estresse percebido.

Os valores médios e desvio padrões dos parâmetros do Bruxapp estão descritos na tabela 1.

**Tabela 1:** Os valores médios e desvio padrões dos parâmetros do Bruxapp

Parâmetros do Bruxapp	Média (desvio padrão)
Maxilares contraídos	10,35 (8,80)
Dentes em contato	7,39 (10,63)
Apertar os dentes	1,30 (4,00)
Ranger os dentes	0,07 (0,25)
Soma do bruxismo em vigília	19,11 (15,92)

O teste exato de Fisher mostrou que não há associação entre gênero e diagnóstico prévio de DTM ( $X^2_{(2)} = 2,531$ ;  $p = 0,333$ ), entre gênero e comportamentos orais ( $X^2_{(1)} = 0,154$ ;  $p = 1,000$ ), entre gênero e sintomas de ansiedade ( $X^2_{(3)} = 3,306$ ;  $p =$

0,338), e entre gênero e estresse percebido ( $X^2_{(2)} = 2,020$ ;  $p = 0,380$ ), como demonstrado na tabela 2.

Em relação à sintomas de depressão e gênero, o teste exato de Fisher mostrou que há associação ( $X^2_{(2)} = 7,242$ ;  $p = 0,019$ ) (tabela 2), sendo que a célula que apresentou maior contagem estatisticamente significativa foi mulheres com depressão leve ( $p = 0,006$ ).

O teste exato de Fisher mostrou que não há associação entre período do curso e comportamentos orais ( $X^2_{(3)} = 2,225$ ;  $p = 0,787$ ), entre período do curso e sintomas de ansiedade ( $X^2_{(9)} = 12,970$ ;  $p = 0,098$ ), entre período do curso e sintomas de depressão ( $X^2_{(6)} = 10,858$ ;  $p = 0,069$ ), e entre período do curso e estresse percebido ( $X^2_{(6)} = 6,902$ ;  $p = 0,168$ ), como demonstrado na tabela 3.

**Tabela 2:** Frequência de participantes do estudo com relação à associação entre gênero e as diferentes variáveis de análise (Teste exato de Fisher,  $p < 0.05$ ).

Variáveis		Gênero		P valor
		Feminino	Masculino	
Diagnóstico prévio de DTM	Sim	3	1	0,333
	Não	13	25	
	Não, porém suspeito que tenho DTM	5	10	
Comportamentos orais	Baixo	1	1	1,000
	Alto	20	35	
Sintomas de ansiedade	Nenhuma	2	8	0,338
	Leve	10	12	
	Moderada	9	13	
	Severa	0	3	
Sintomas de depressão	Nenhuma	8	21	0,019*
	Leve	12	8	
	Moderada	1	7	
Estresse percebido	Baixo	0	1	0,380
	Moderado	21	32	
	Alto	0	3	

\*Diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%

**Tabela 3:** Frequência de participantes do estudo com relação à associação entre período do curso e as diferentes variáveis de análise (Teste exato de Fisher,  $p < 0.05$ ).

Variáveis	Período do curso	
-----------	------------------	--

		Início	Meio	Final	Pós-graduação	P valor
Comportamentos orais	Baixo	0	1	0	1	0,787
	Alto	9	10	17	19	
Sintomas de ansiedade	Nenhuma	2	4	4	0	0,098
	Leve	4	4	8	6	
	Moderada	3	3	4	12	
	Severa	0	0	1	2	
Sintomas de depressão	Nenhuma	3	10	8	8	0,069
	Leve	4	1	5	10	
	Moderada	2	0	4	2	
Estresse percebido	Baixo	0	0	0	1	0,168
	Moderado	9	11	14	19	
	Alto	0	0	3	0	

O teste exato de Fisher mostrou que não há associação entre comportamentos orais e sintomas de ansiedade ( $X^2_{(3)} = 2,969$ ;  $p = 0,697$ ), entre comportamentos orais e sintomas de depressão ( $X^2_{(2)} = 0,721$ ;  $p = 1,000$ ). Em relação à associação entre comportamentos orais e estresse percebido, o teste exato de Fisher mostrou que há associação ( $X^2_{(2)} = 8,880$ ;  $p = 0,037$ ) (tabela 4), sendo que a célula que apresentou contagem estatisticamente significativa foi baixo estresse e baixo comportamentos orais ( $p < 0,001$ ).

**Tabela 4:** Frequência de participantes do estudo com relação à associação entre comportamentos orais e as diferentes variáveis de análise (Teste exato de Fisher,  $p < 0.05$ ).

Variáveis	Comportamentos orais		P valor	
	Baixo	Alto		
Sintomas de ansiedade	Nenhuma	0	10	0,697
	Leve	0	22	
	Moderada	2	20	
	Severa	0	3	
Sintomas de depressão	Nenhuma	1	28	1,000
	Leve	1	19	
	Moderada	0	8	
Estresse percebido	Baixo	1	0	0,037*
	Moderado	1	52	
	Alto	0	3	

\*Diferença estatisticamente significativa ao nível de 5%

Os resultados do teste de correlação  $\rho$  de Spearman estão descritos na tabela 5 e 6. Foram encontradas correlações

positivas entre sintomas de depressão e “apertar os dentes” e “ranger os dentes”, e entre estresse percebido e “dentes em contato”, “apertar os dentes” e “ranger os dentes”.

**Tabela 5:** Correlação  $r$  de Spearman entre valores das variáveis do Bruxapp e comportamentos orais, sintomas de ansiedade, sintomas de depressão e estresse percebido ( $p < 0.05$ ).

Variáveis	Maxilares contraídos	Dentes em contato	Apertar os dentes	Ranger os dentes	Soma do bruxismo em vigília
Comportamentos orais	$r = -0.157$ $p = 0,243$	$r = 0.137$ $p = 0.310$	$r = 0.107$ $p = 0.426$	$r = 0.052$ $p = 0.699$	$r = -0,003$ $p = 0.983$
Sintomas de ansiedade	$r = -0.087$ $p = 0,520$	$r = -0.190$ $p = 0.156$	$r = 0.085$ $p = 0.528$	$r = 0.020$ $p = 0.882$	$r = -0,099$ $p = 0.462$
Sintomas de depressão	$r = -0.236$ $p = 0,077$	$r = -0.029$ $p = 0.833$	$r = 0.290$ $p = 0.028^*$	$r = 0.274$ $p = 0.039^*$	$r = -0,013$ $p = 0.924$
Estresse percebido	$r = -0.168$ $p = 0,212$	$r = 0.281$ $p = 0.034^*$	$r = 0.417$ $p = 0.001^*$	$r = 0.754$ $p < 0.001^*$	$r = 0.237$ $p = 0.076$

$r$  = Coeficiente de correlação

\*A correlação é significativa no nível de 5%

**Tabela 6:** Correlação  $r$  de Spearman entre qualidade de vida (OHIP-14) e diferentes variáveis de análise ( $p < 0.05$ ).

Variáveis	OHIP-14
Gênero	$r = 0.147$ $p = 0,275$
Comportamentos orais	$r = 0.205$ $p = 0,127$
Sintomas de ansiedade	$r = -0,043$ $p = 0,751$
Sintomas de depressão	$r = 0,028$ $p = 0,838$
Estresse percebido	$r = 0,185$ $p = 0,169$
Maxilares contraídos	$r = 0,006$ $p = 0,962$



Dentes em contato	$r = 0,152$ $p = 0,260$
Apertar os dentes	$r = 0,197$ $p = 0,143$
Ranger os dentes	$r = 0,043$ $p = 0,749$
Soma do bruxismo em vigília	$r = 0,188$ $p = 0,161$

$r$  = Coeficiente de correlação

## Discussão

Este estudo nos provê informações sobre a frequência de comportamentos parafuncionais do bruxismo em vigília de uma população universitária por meio de abordagens AME utilizando smartphones para a coleta dos dados, uma ferramenta fácil que está disponível no dia a dia da população.

A maioria dos dados disponíveis atualmente sobre BV e sua prevalência foi alcançado por meio de questionários de autorrelato retrospectivo com um único ponto de observação.<sup>9</sup> Tais questionários são úteis para coleta de dados sobre bruxismo em vigília, mas não é possível quantificar a intensidade e duração da atividade muscular.<sup>2, 4, 10,11</sup> Tal abordagem gera respostas genéricas para o estudo em campo do espectro de comportamentos de BV, o indivíduo tendo que recordar sobre a frequência de um hábito durante o período coberto pelo relatório.<sup>12</sup>

A presença de bruxismo pode ser identificada por abordagens instrumentais (ou seja, polissonografia ou eletromiografia) ou em autorrelato e/ou inspeção clínica.<sup>2</sup> Apesar do BV ser mais frequente, a literatura apresenta mais estudos relacionados ao bruxismo do sono, dessa forma o BV ainda permanece com muitas especulações.<sup>13</sup>

Tendo como base a avaliação das vantagens e limitações das ferramentas diagnósticas disponíveis, um sistema gradual de diagnóstico foi proposto para fins clínicos e de pesquisa. Dessa forma, tal estratégia recomenda que qualquer investigação específica para o diagnóstico de bruxismo do sono ou de vigília é considerado como “possível”, “provável” e “definitivo” baseado no tipo de diagnóstico utilizado.<sup>14</sup>

Em resumo, um “possível” bruxismo do sono (BS) ou vigília (BV) é baseado no auto-relato somente; um “provável” BS ou BV é baseado no auto-relato e em uma avaliação clínica integrada. Para o diagnóstico de “definitivo” BS deve ser baseado em auto-relato, inspeção clínica mais polissonografia (preferencialmente combinado com tomadas de áudio e vídeo) e para o BV seria auto-relato, inspeção clínica mais eletromiografia. Porém, devido a dificuldade em realizar a eletromiografia por longas horas registrando a atividade muscular durante o tempo em vigília, uma alternativa de diagnóstico seria o que chamamos de avaliação momentânea ecológica (AME).<sup>15</sup> A adoção da estratégia AME pode superar essas limitações, que tem como base o relato de uma condição em tempo real, podendo ser realizado por vários dias e em ambiente natural.<sup>6, 7, 16,17</sup>

No presente estudo a frequência média dos diferentes comportamentos de BV usando a avaliação momentânea ecológica foi de 19,11% pelo período de 7 dias e o comportamento de BV com maior média foi maxilares contraídos (10,35%), seguido de dentes em contato (7,39%) e apertar os dentes (1,30%), o que demonstra menores valores quando comparados a outros estudos na literatura. No estudo de Bracci et al. verificou-se uma média dos diferentes comportamentos de BV de 28,3%, e o contato dentário foi o comportamento mais frequente (14,5%) seguido dos maxilares contraídos (10%).<sup>18</sup> Câmara-Souza et al. verificou-se uma prevalência de 38,4% dos comportamentos de BV em estudantes pré-vestibular.<sup>19</sup> Já o estudo de Serra-Negra et al. que utilizou a metodologia do auto-relato verificou-se uma prevalência de 33,7% no BV.<sup>20</sup>

Apesar da frequência dos comportamentos de BV avaliados pelo aplicativo ter sido baixa, a lista de comportamentos orais (OBC) foi considerada alta na amostra estudada, sendo que 96,49% dos indivíduos relataram hábitos comportamentais bucais no último mês. Porém não foi encontrado correlação estatisticamente significante entre OBC e o BV.

Na tabela 2, houve a associação de sintomas de depressão e gênero, tendo uma maior contagem estatística para mulheres com depressão leve, que pode ser explicado por estudos epidemiológicos feitos em várias culturas, depressão, distímia e transtornos de ansiedade, são duas a três vezes mais comum em mulheres do que homens.<sup>21</sup> Mais de 40 anos atrás, Weissman e

Klerman demonstraram em uma revisão epidemiológica, uma prevalência nitidamente mais alta de depressão em mulheres do que em homens, que pode ser refletido por fatores artificiais e reais, como a maior propensão de mulheres para procurar ajuda para depressão, que gera uma preponderância feminina de forma artificial.<sup>22</sup>

Na tabela 4, comportamentos orais e estresse percebido tiveram uma relação segundo o teste de Fisher, com maior significância para baixo estresse e baixo comportamentos orais. Outros estudos já correlacionaram bruxismo com estresse, uma associação estável entre estilo de vida estressante e bruxismo.<sup>23,24</sup> Tendo associação entre o comportamento e o estresse gerado no trabalho e vida cotidiana.<sup>25</sup> Bruxistas frequentes apresentam com maior frequência estresse, em todos os grupos de trabalho.<sup>26</sup> Tais dados sustentam a tese que o desenvolvimento da civilização e o estilo de vida moderno aumenta prevalência de bruxismo.<sup>27</sup>

Na tabela 5 foram encontradas correlações positivas entre sintomas de depressão e apertar os dentes, ranger os dentes, e entre estresse percebido e dentes em contato, apertar os dentes e ranger os dentes. Esses fatores psicológicos podem levar ao excesso de tensão muscular e podem promover hábitos para funcionais.<sup>28</sup> Estudos anteriores já relacionaram comportamentos de ranger os dentes com depressão e estresse de vida.<sup>29</sup>

O presente estudo apresenta limitações, visto que não podemos extrapolar os resultados para uma população de estudantes. A quantidade de alunos de pós-graduação foi menor quando comparado aos estudantes de graduação. Além disso, outra possível limitação foi que nem todos os voluntários conseguiram responder o mínimo de 12 alertas por dia, durante 7 dias, alguns casos o próprio aplicativo descartou o dia que não foi realizado todas as respostas e acrescentou dias a mais até ter o mínimo requerido, e isso pode ter desgastado a participação do indivíduo, atingindo até 15 dias do uso do aplicativo. Outra grande dificuldade encontrada no estudo foi que alguns voluntários que foram excluídos não conseguiram responder os alertas do aplicativo uma vez que ficavam o tempo integral na universidade em atendimento clínico, impossibilitando a sua inclusão na amostra, dessa forma poderia ser relevante desenvolver outros tipos de ferramentas para avaliar a frequência do BV.

Outros pontos importantes que poderiam melhorar o estudo seriam: a avaliação da condição dentária dos indivíduos que poderia ser uma informação relevante para confrontar com os dados que podem afetar a qualidade de vida do indivíduo; a avaliação de hábitos saudáveis como pratica regular de esportes, consumo de álcool, drogas, cigarros ou qualquer droga psicotrópica que poderia refinar melhor a frequência do BV e verificar se os fatores econômicos poderiam influenciar nos aspectos psicossociais e na frequência do BV.

É importante ressaltar que a AME além de ser uma ferramenta para diagnóstico também auxilia na conscientização dos hábitos deletérios, sendo uma relevante e promissora ferramenta para o controle do BV. Dessa forma, futuros estudos devem ser encorajados para verificar esses aspectos e obter mais detalhes dos fatores que podem influenciar os comportamentos bucais individuais.

## **Considerações finais**

Este artigo discutiu a possível aplicação dos princípios de avaliação e intervenção ecológica momentânea para o estudo de comportamentos de bruxismo em vigília, adotando a tecnologia de smartphones. Os dados obtidos por esse estudo apresentam uma menor prevalência de BV frente a outros estudos, podendo ser associado a quantidade amostral. Além disso, verificou-se que quanto menor o estresse percebido, menor a quantidade de comportamentos orais. Futuros estudos devem ser encorajados para verificar os fatores que influenciam os comportamentos bucais em vigília.

## **Referências**

1. Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: An overview for clinicians. In: Journal of Oral Rehabilitation. 2008. p. 476–94.

2. Lobbezoo F, Ahlberg J, Raphael KG, Wetselaar P, Glaros AG, Kato T, et al. International consensus on the assessment of bruxism: Report of a work in progress. Vol. 45, *Journal of Oral Rehabilitation*. Blackwell Publishing Ltd; 2018. p. 837–44.
3. Melo G, Duarte J, Pauletto P, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Winocur E, et al. Bruxism: An umbrella review of systematic reviews. *Journal of Oral Rehabilitation*. Blackwell Publishing Ltd; 2019.
4. Machado E, Dal-Fabbro C, Cunali PA, Kaizer OB. Prevalence of sleep bruxism in children: A systematic review. *Dental Press J Orthod* [Internet]. 2014;(6):54–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/2176-9451.19.6.054-061.oar>
5. Falisi G, Rastelli C, Panti F, Maglione H, Quezada Arcega R. Psychotropic drugs and bruxism. Vol. 13, *Expert Opinion on Drug Safety*. Informa Healthcare; 2014. p. 1319–26.
6. Runyan JD, Steinke EG. Virtues, ecological momentary assessment/intervention and smartphone technology. Vol. 6, *Frontiers in Psychology*. Frontiers Media S.A.; 2015.
7. Manfredini D, Bracci A, Djukic G. BruxApp: The ecological momentary assessment of awake bruxism  
TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS CAMP View project  
Assessment of hyaluronic acid viscosupplementation in the management of temporomandibular joint osteoarthritis View project.  
*Minerva Stomatol* [Internet]. 2016;65:252–4. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/306213200>
8. Zani A, Lobbezoo F, Bracci A, Ahlberg J, Manfredini D. Ecological Momentary Assessment and Intervention Principles for the Study of Awake Bruxism Behaviors, Part 1: General Principles

and Preliminary Data on Healthy Young Italian Adults. *Front Neurol.* 2019 Mar 1;10.

9. Emodi-Perlman A, Manfredini D, Shalev T, Yevdayev I, Frideman-Rubin P, Bracci A, et al. Awake bruxism—single-point self-report versus ecological momentary assessment. *J Clin Med.* 2021 Apr 2;10(8).

10. Manfredini D, Winocur E, Guarda-Nardini L, Paesani D, Lobbezoo F. Epidemiology of Bruxism in Adults: A Systematic Review of the Literature. *J Orofac Pain.* 2013;27(2):99–110.

11. Yachida W, Arima T, Castrillon EE, Baad-Hansen L, Ohata N, Svensson P. Diagnostic validity of self-reported measures of sleep bruxism using an ambulatory single-channel EMG device. *J Prosthodont Res.* 2016 Oct 1;60(4):250–7.

12. Colonna A, Lombardo L, Siciliani G, Bracci A, Guarda-Nardini L, Djukic G, et al. Smartphone-based application for EMA assessment of awake bruxism: compliance evaluation in a sample of healthy young adults. *Clin Oral Investig.* 2020 Apr 1;24(4):1395–400.

13. Castrillon EE, Ou KL, Wang K, Zhang J, Zhou X, Svensson P. Sleep bruxism: An updated review of an old problem. Vol. 74, *Acta Odontologica Scandinavica*. Taylor and Francis Ltd; 2016. p. 328–34.

14. Lobbezoo F, Ahlberg J, Glaros AG, Kato T, Koyano K, Lavigne GJ, et al. Bruxism defined and graded: An international consensus. *J Oral Rehabil.* 2013 Jan;40(1):2–4.

15. Shiffman S, Stone A.A. Introduction to the Special Section: Ecological Momentary Assessment in Health Psychology. *Health Psychology*. 1998;17:3–5.
16. Stone AA, Shiffman S. MINI-SERIES ECOLOGICAL MOMENTARY ASSESSMENT (EMA) IN BEHAVIORAL MEDICINE. *Ann Behav Med [Internet]*. 1994;16:199–202. Available from: <https://academic.oup.com/abm/article-abstract/16/3/199/4648561>
17. Shiffman S, Stone AA, Hufford MR. Ecological momentary assessment. Vol. 4, *Annual Review of Clinical Psychology*. 2008. p. 1–32.
18. Bracci A, Djukic G, Favero L, Salmaso L, Guarda-Nardini L, Manfredini D. Frequency of awake bruxism behaviours in the natural environment. A 7-day, multiple-point observation of real-time report in healthy young adults. *J Oral Rehabil*. 2018 Jun 1;45(6):423–9.
19. Câmara-Souza MB, Carvalho AG, Figueredo OMC, Bracci A, Manfredini D, Rodrigues Garcia RCM. Awake bruxism frequency and psychosocial factors in college preparatory students. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*. 2020;
20. Serra-Negra JM, Dias RB, Rodrigues MJ, Aguiar SO, Auad SM, Pordeus IA, et al. Self-reported awake bruxism and chronotype profile: a multicenter study on Brazilian, Portuguese and Italian dental students. *Cranio - Journal of Craniomandibular Practice*. 2021;39(2):113–8.
21. Parker G, Brotchie H. Gender differences in depression. Vol. 22, *International Review of Psychiatry*. 2010. p. 429–36.

22. Weissman MM, Klerman GL. Sex Differences and the Epidemiology of Depression. *Arch Gen Psychiatry* [Internet]. 1977;34:98–111. Available from: <http://archpsyc.jamanetwork.com/>
23. Wi C K S DJ, Hamburger HL, Eije MN. Craniomandibular pain, oral parafunctions, and psychological stress in a longitudinal case study. *J Oral Rehabil.* 2004;31:738–45.
24. Winocur E, Uziel N, Lisha T, Goldsmith C, Eli I. Self-reported Bruxism associations with perceived stress, motivation for control, dental anxiety and gagging. *J Oral Rehabil.* 2011 Jan;38(1):3–11.
25. Ahlberg J, Lobbezoo F, Ahlberg K, Manfredini D, Hublin C, Sinisalo J, et al. Self-reported bruxism mirrors anxiety and stress in adults. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013 Jan;18(1).
26. Ahlberg J, Rantala M, Savolainen A. Reported bruxism and stress experience. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30:405–8.
27. Wieckiewicz M, Paradowska-Stolarz A, Wieckiewicz W. Psychosocial aspects of bruxism: The most paramount factor influencing teeth grinding. *Biomed Res Int.* 2014;2014.
28. Gamsa A. The role of psychological factors in chronic pain. I. A half century of study. *Pain.* 1994 Apr;57(1):5-15. doi: 10.1016/0304-3959(94)90103-1.
29. Sutin AR, Terracciano A, Ferrucci L, Costa PT Jr. Teeth Grinding: Is Emotional Stability related to Bruxism? *J Res Pers.* 2010 Jun;44(3):402-405.





## ANEXOS

## NORMAS DA REVISTA

**Forma e preparação de manuscritos****1 APRESENTAÇÃO DO MANUSCRITO****1.1 Estrutura do manuscrito**

1.1.1 Página de rosto deverá ser submetida como arquivo suplementar e conter apenas:

- O título do manuscrito em inglês.
- Os nomes dos autores na ordem direta seguido da sua afiliação institucional. Para autores brasileiros as afiliações devem vir em português, em espanhol para latino-americanos e em inglês para as demais nacionalidades.

- Endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências devem ser endereçadas, incluindo telefone e endereço de e-mail.
- Informação sobre o depósito do manuscrito em um servidor de *preprints*, quando for o caso, indicando o endereço de acesso e número DOI, se requeridos (anexar o formulário de [Conformidade com a Ciência Aberta](#)). Citação e referenciamento dos dados de pesquisa especificando o repositório e o número DOI (anexar o formulário de [Conformidade com a Ciência Aberta](#)).
- Nota obrigatória informando se o manuscrito é derivado de dissertações ou teses e seu respectivo endereço de acesso quando disponível.

### 1.1.2 Texto

- O artigo deverá ser previamente traduzido ou revisado quanto à língua inglesa por empresa ou profissional autônomo que assegurem a qualidade do texto. Autores que tenham a língua inglesa como nativa deverão apresentar declaração na qual se responsabilizam pela redação.
- Título do trabalho em inglês.
- Resumo estruturado de no máximo 300 palavras em parágrafo único, contendo as seguintes subseções: breve introdução, objetivo, material e métodos, resultados e conclusões.
- Palavras-chave: correspondem às palavras ou expressões que identificam o conteúdo do artigo). Para determinação das palavras-chave os autores deverão consultar a lista de assuntos do [MeSh](#) e os Descritores em Ciências da Saúde - [DeCS](#). Deve-se usar ponto final para separar as palavras-chave, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula. Ex: Dental implants. Fixed prosthesis. Photoelasticity. Passive fit.

- **Introdução:** resumo do raciocínio e a proposta do estudo, citando somente referências pertinentes. Estabelecer a hipótese do trabalho.
- **Metodologia:** o material e os métodos são apresentados com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações. Incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes depois da primeira menção dos produtos, instrumentais, softwares, equipamentos, etc. Métodos publicados devem ser referenciados e discutidos brevemente, exceto se modificações tenham sido feitas. Indicar os métodos estatísticos utilizados, se aplicável. Consultar o item 3 para princípios éticos e registro de ensaios clínicos.
- **Resultados:** devem ser apresentados em uma sequência lógica no texto, com tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar o mínimo de tabelas e ilustrações possível.
- **Discussão:** enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo contextualizando com observações de investigações prévias. Não repetir em detalhes dados ou informações citadas na introdução ou resultados. Apontar as implicações de seus achados e suas limitações.
- **Conclusão(ões):** Listar sucintamente as conclusões que podem ser extraídas da pesquisa. Não apenas reafirmar os resultados, mas estabelecer conclusões pertinentes aos objetivos e justificadas pelos dados. Na maioria das situações, as conclusões são verdadeiras apenas para a população do experimento.
- **Agradecimentos (quando houver):** agradeça a pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Especifique auxílios financeiros citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo.
- **Referências (ver item 2.3)**

## **2 NORMALIZAÇÃO TÉCNICA**

O corpo do texto do manuscrito deve ser digitado com: espaçamento de 1,5, fonte Arial, tamanho 11, 3 cm de margem de cada um dos lados, papel A4, perfazendo um total de, no máximo, 12 páginas, excluindo-se, portanto, figuras, tabelas, legendas das figuras e referências.

### **2.1 Ilustrações e Tabelas**

2.1.1 As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos, quadros etc.), serão consideradas no texto como figuras, sendo limitadas ao mínimo indispensáveis e devem ser adicionadas em arquivos separados, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto.

2.1.2 As ilustrações deverão ser inseridas no texto do Word, mas anexadas separadamente como arquivos durante a submissão do artigo. Devem apresentar formato .jpg, com no mínimo 300 dpi de resolução e 10 cm de largura.

2.1.3 As tabelas deverão ser logicamente organizadas, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda será colocada na parte superior das mesmas. As tabelas deverão ser abertas nas laterais direita e esquerda, omitindo-se as linhas internas horizontais e verticais e, também, qualquer sombreamento ou cor. As tabelas deverão ser enviadas em formato .xls.

2.1.4 As legendas das ilustrações e os títulos das tabelas deverão ser claros, concisos e localizados ao final do trabalho em forma de lista separada e precedidas da numeração correspondente.

2.1.5 As notas de rodapé de ilustrações e tabelas serão indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.

### **2.2 Citação de autores**

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras:

1) Somente numérica: ... and interfere with the bacterial system and tissue system<sup>3,4,7-10</sup>.

As referências devem ser citadas em ordem crescente no parágrafo.

2) ou alfanumérica:

- Um autor: Gatewood<sup>31</sup> (2012)
- Dois autores: Cotti and Mercurio<sup>19</sup> (2016)
- Três autores: Azar, Safi, Nikaein<sup>27</sup> (2012)
- mais que três autores: Gealh, et al.<sup>28</sup> (2014)

### 2.3 Referências

As Referências deverão obedecer aos requisitos "[Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals - Vancouver](#)", para a submissão de manuscritos a revistas biomédicas - disponível no seguinte endereço eletrônico: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

2.3.1 Toda referência deverá ser citada no texto. Elas devem ser ordenadas de acordo com sua apresentação no texto e numeradas sequencialmente em ordem crescente. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com o padrão [MEDLINE](#).

2.3.2 Não incluir comunicações pessoais e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências.

2.3.3 Teses, dissertações, monografias e resumos não serão aceitos como referências.

2.3.4 Evitar ao máximo referências a publicações em línguas que não a inglesa (se incluídas, limitar a um número máximo de 3). O título traduzido em inglês deve ser citado entre colchetes e o idioma original inserido no final da referência.

2.3.5 Listar os nomes dos 6 primeiros autores do trabalho; excedendo este número, os 6 primeiros autores do trabalho devem ser citados, seguidos pela expressão ", et al.", não escrita em itálico e acompanhada por ponto final. Ex: Cintra LT, Samuel RO, Azuma MM, Ribeiro CP, Narciso LG, Lima VM, et al.

2.3.6 Não ultrapassar a citação de 40 referências.

Exemplos de referências:

**Livro**

Preedy VR, organizator. Fluorine: chemistry, analysis, function and effects. London: Royal Society of Chemistry; 2015.

**Capítulo de Livro**

Buzalaf CP, Leite AL, Buzalaf MA. Fluoride metabolism. In: Preedy VR, organizator. Fluorine: chemistry, analysis, function and effects. London: Royal Society of Chemistry; 2015. p. 54-72.

**Artigo de periódico**

Gorduysus M, Nagas E, Torun OY, Gorduysus O. A comparison of three rotary systems and hand instrumentation technique for the elimination of *Enterococcus faecalis* from the root canal. *Aust Endod J.* 2011;37(3):128-33.

**Artigo de periódico com idioma original que não o inglês**

Merz WA. Die Streckenmessung an gerichteten Strukturen im Mikroskop und ihre Anwendung zur Bestimmung von Oberflächen-Volumen-Relationen im Knochengewebe [Distance measurement of directed structures in the microscope and its use in the determination of surface and volume relationship in bone tissue]. *Mikroskopie.* 1968;22(5):132-42. German.

**Artigo de periódico exclusivamente na Internet (com identificador eletrônico)**

Rudolph H, Ostertag S, Ostertag M, Walter MH, Luthardt RG, Kuhn K. Reliability of light microscopy and a computer-assisted replica measurement technique for evaluating the fit of dental copings. *J Appl Oral Sci* [Internet]. 2018[cited 2017 Dec 12];26:e20160590. Available

from: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-7757-2016-0590>

**Artigo de periódico com DOI**

Wagner F, Strasz M, Traxler H, Schicho K, Seemann R. Evaluation of an experimental oblique plate for osteosynthesis of mandibular condyle fractures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*

Oral Radiol. 2017;124(6):537-41. doi: 10.1016/j.oooo.2017.09.004

**Artigo de periódico Epub ahead of print/In press/Forthcoming**

Cavalla F, Letra A, Silva RM, Garlet GP. Determinants of periodontal/periapical lesion stability and progression. J Dent Res. Forthcoming 2020. doi: [10.1177/0022034520952341](https://doi.org/10.1177/0022034520952341)

**Preprint**

Weissheimer T, Só MV, Alcalde MP, Cortez JB, Rosa RA, Vivan RR, et al. Evaluation of mechanical properties of coronal flaring nickel-titanium instruments. Research Square rs-49258/v1 [Preprint]. 2020 [cited 2020 Sept 2]. Available from: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-49258/v1>

**Dados de pesquisa**

Mazzi-Chaves JF, Silva-Sousa YT, Leoni GB, Silva-Sousa AC, Estrela L, Estrela C, et al. Micro-computed tomographic assessment of the variability and morphological features of root canal system and their ramifications [dataset]. 2020 Feb 11 [cited 2020 Sept 2]. In: figshare [Internet]. London: Digital Science. 416.15 KB. Available from: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.11839527.v1>

**Artigos com mais de 6 autores:**

Citam-se até os 6 primeiros seguidos da expressão ", et al."

Grubbs V, Plantinga LC, Crews DC, Bibbins-Domingo K, Saran R, Heung M, et al. Vulnerable populations and the association between periodontal and chronic kidney disease. Clin J Am Soc Nephrol. 2011;6:711-7

**Volume com suplemento e/ou Número Especial**

Davidsen CL. Advances in glass-ionomer cements. J Appl Oral Sci. 2006;14(sp. Issue):3-9.

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

**3 PRINCÍPIOS ÉTICOS E REGISTROS DE ENSAIOS CLÍNICOS**



### **3.1 Procedimentos experimentais em animais e humanos.**

O periódico JAOS endossa os princípios incorporados na Declaração de Helsinki e insiste que todas as pesquisas que envolvam seres humanos publicadas nesta Revista, sejam conduzidas em conformidade com esses princípios e com outros similares dispostos nos respectivos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições de origem dos autores. No caso de experimentos com animais, estes devem seguir os mesmos princípios de ética envolvidos. Em experimentos que envolvam procedimentos cirúrgicos em animais, os autores devem descrever na seção de Metodologia, as evidências de que a dosagem anestésica produziu efeito adequado e por tempo necessário para a condução do ato cirúrgico. Todos os experimentos com humanos ou animais devem vir acompanhados de descrição, na seção de Material e Métodos, de que o estudo foi aprovado pelos respectivos órgãos que gerenciam a Ética em Pesquisa nas suas instituições de origem.

3.1.1 Artigos apresentando **estudos experimentais em humanos ou animais** deverão **obrigatoriamente** vir acompanhados de documento comprobatório da aprovação pelo Comitê de Ética.

3.1.2 Artigos apresentando estudos em animais deverão obrigatoriamente vir acompanhados de Checklist ARRIVE devidamente preenchido. O documento está disponível no link a seguir: <https://mc04.manuscriptcentral.com/societyimages/jaos-scielo/ARRIVEChecklist.docx>

3.1.3 Relatórios emitidos em língua que não inglês, espanhol e português devem ser traduzidos para o inglês.

### **3.2 Registros de Ensaio Clínicos**

O periódico JAOS apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e

divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham o registro, em uma das plataformas de ensaios clínicos, validadas pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como "qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem a farmacos, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos, tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc."

3.2.1 Os artigos que envolvam ensaios clínicos (clinical trials) em voluntários humanos deverão ser enviados acompanhados de dois documentos suplementares **obrigatórios**:

- checklist do [CONSORT 2010](#)
- comprovante de número de registro da pesquisa em base que atenda às exigências da OMS e do ICMJE.
- Sugestões para [autores brasileiros](#).
- Sugestão para autores brasileiros ou de [outras nacionalidades/ \(ISRCTN\)](#).

3.2.2 As pesquisas por meio de questionários também deverão ser enviadas conforme o item supracitado.

### 3.3 Revisões Sistemáticas

As Revisões Sistemáticas **SOMENTE DEVEM SER SUBMETIDAS A CONVITE DO JAOS**. Ainda assim, apenas serão recebidas submissões de Revisões Sistemáticas de qualquer natureza (Tradicionais, Overviews, Umbrella Reviews e Scoping Reviews) desde que cumpram 2 requisitos **obrigatórios**:

- A publicação prévia do protocolo de pesquisa da Revisão Sistemática em periódico científico ou o comprovante de número

de registro prévio do protocolo da Revisão Sistemática em Plataforma online específica para este fim. **Não serão aceitas submissões com data de registro posterior à data da submissão do artigo ao JAOS.** Para o registro da Revisão Sistemática, sugere-se:

- [PROSPERO](#) International Prospective Register of Systematic Reviews
- [Open Science Framework](#)
- [Joanna Briggs Institute](#)
- [Cochrane Library](#)
- [Checklist PRISMA](#) devidamente preenchido, incluindo todas as suas extensões em casos particulares.

3.4 O Editor-Chefe e o Conselho Editorial se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem evidência clara de que esses princípios foram seguidos ou cujos métodos empregados forem considerados inapropriados para o uso de humanos ou animais.

#### **4 OUTRAS QUESTÕES SERÃO RESOLVIDAS PELO EDITOR-CHEFE E CONSELHO EDITORIAL**

##### **Envio de manuscritos**

###### **1 SUBMISSÃO DO TRABALHO**

1.1 Os manuscritos deverão ser submetidos por meio do

endereço: <https://mc04.manuscriptcentral.com/jaos-scielo>

1.2 O **arquivo original** contendo o manuscrito deve ser submetido **sem a identificação** dos autores e afiliações. A folha de rosto deverá ser submetida como arquivo suplementar (Title page) contendo o nome dos autores, afiliações e endereço para correspondência.

1.3 A folha de rosto deverá ser submetida como arquivo suplementar (Title page) contendo o nome dos autores, afiliações, endereço para correspondência, citação e referenciamento do repositório de dados e endereço do servidor de preprint (quando requerido) e nota obrigatória quando o manuscrito for derivado de dissertação/tese.

1.4 As figuras devem ser submetidas como arquivos suplementares de acordo com as especificações do item 2.1 sobre forma e preparação dos manuscritos.

1.5 As tabelas devem ser preparadas em formato Excel e devem ser submetidas como arquivos suplementares.

1.6 Documentos comprobatórios: Registro do Comitê de Ética, Registro de ensaios clínicos, [CONSORT Checklist](#), [ARRIVE Checklist](#) e registro [PROSPERO](#) deverão ser submetidos como arquivos suplementares obrigatórios.

1.7 O comprovante de revisão da língua inglesa (termo de responsabilidade assinado ou comprovante emitido por empresa) deverá ser submetido como arquivo obrigatório.

1.8 O [formulário de submissão](#), assinado por TODOS os autores, deve ser submetido como arquivo obrigatório.

1.9 Formulário sobre [Conformidade com a Ciência Aberta](#) **DEVE** ser submetido como arquivo suplementar.

1.10 O JAOS requer a inclusão do número de registro ORCID dos autores para submissão dos manuscritos. Todos os autores devem associar o número de registro no [ORCID](#) ao seu perfil no ScholarOne.

### ***Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE***

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar voluntariamente do projeto de pesquisa **“O uso da avaliação momentânea ecológica (AME) baseada em aplicativo de smartphone para diagnóstico e controle de bruxismo em vigília”**, sob a responsabilidade da pesquisadora Evelyn Mikaela Kogawa. O projeto consiste em realizar uma coleta de dados por meio do aplicativo BruxApp sobre o comportamento muscular dos participantes, em tempo real e em seu ambiente natural. A finalidade desse trabalho é verificar a viabilidade de introduzir esta estratégia na rotina de avaliação do Bruxismo de vigília, devido aos poucos trabalhos relatados na literatura.

O objetivo desta pesquisa é avaliar a frequência de bruxismo em vigília por meio do aplicativo de smartphone BruxApp e correlacionar esses dados com níveis de ansiedade, estresse, e qualidade de vida relacionada a saúde bucal. O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação se dará por meio do preenchimento de 4 questionários online com duração total de 15 minutos em média e o uso do aplicativo de smartphone (BruxApp) em um período de 1 semana, cuja função será de monitorar a frequência do bruxismo em vigília (acordado). O aplicativo enviará 20 alertas durante o dia e você deverá responder o chamado tocando na tela com até 5 minutos depois do alerta. Os alertas serão enviados em horários aleatórios. O período de alerta será de 8:00 até 12:30 e de 14:30 até 22:00. A sua participação ocorrerá no seu ambiente natural, ou seja, na sua própria residência ou no trabalho.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa são riscos indiretos de constrangimento ao responder o questionário e por ter suas respostas manipuladas para a coleta das informações necessárias para a realização da pesquisa. Para minimizar tais riscos o senhor será informado do objetivo da pesquisa e será esclarecida todas as dúvidas que possa apresentar e serão respeitados todos os critérios citados no projeto, no qual garantem o sigilo e a integridade do entrevistado. Se o(a) senhor(a) aceitar participar, estará contribuindo para verificar a viabilidade do uso do aplicativo BruxApp como ferramenta de diagnóstico para o bruxismo em vigília e uma vez diagnosticado com bruxismo em vigília, o(a) senhor(a) receberá todas orientações específicas para seu controle e prevenção.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Todas as despesas que o(a) senhor(a) tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) serão cobertas pelo pesquisador responsável.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa, o(a) senhor(a) deverá buscar ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil.

Os resultados da pesquisa serão divulgados na Faculdade de Ciências da Saúde – Departamento de Odontologia podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Evelyn Mikaela Kogawa, na Faculdade de Ciências da Saúde – Departamento de Odontologia no telefone (61) 3107-1803 e (61) 981854947, disponível inclusive para ligação a cobrar e e-mail: [mikaela.kogawa@unb.br](mailto:mikaela.kogawa@unb.br).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail [cepfs@unb.br](mailto:cepfs@unb.br) ou [cepfsunb@gmail.com](mailto:cepfsunb@gmail.com), horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

**Pedimos que salve uma cópia ou imprima esse termo, para que tenha acesso às informações aqui apresentadas posteriormente à sua participação.**

Tendo sido orientado(a) quanto ao teor da pesquisa e compreendido a sua natureza e o seu objetivo, solicitamos seu

livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação.



Evelyn Mikaela Kogawa/ Pesquisadora Responsável

- ( ) Concordo em participar da pesquisa
- ( ) Não concordo em participar da pesquisa

## QUESTIONÁRIOS

### Identificação do paciente

- 1- Nome completo: \_\_\_\_\_
- 2- Data de nascimento: \_\_/\_\_/\_\_
- 3- Gênero:
  - a) Feminino
  - b) Masculino
  - c) Prefiro não identificar
  - d) Outro: \_\_\_\_\_
- 4- Aluno de:
  - 1º semestre
  - 2º semestre
  - 3º semestre
  - 4º semestre
  - 5º semestre
  - 6º semestre
  - 7º semestre
  - 8º semestre
  - 9º semestre
  - 10º semestre



Pós graduação

5- Qual sua instituição de ensino?

a) UnB

b) Outra: \_\_\_\_

6- E-mail

7- Numero de telefone

8- Já foi diagnosticado com DTM (Disfunção Temporomandibular)?

a) Sim

b) Não

c) Não, mas suspeito que tenho DTM.

### **Lista de verificação de comportamentos orais (OBC)**

1. Aperta ou range os dentes quando está dormindo, baseado em qualquer informação que você possa ter.

a) Nenhuma vez

b) <1 noite/ mês

c) 1-3 noites/mês

d) 1-3 noites/semana

e) 4-7 noites/semana

2- Dorme numa posição que coloque pressão sobre a mandíbula (por exemplo, de barriga para baixo, de lado).

a) Nenhuma vez

b) <1 noite/ mês

c) 1-3 noites/mês

d) 1-3 noites/semana

e) 4-7 noites/semana

3- Range os dentes quando está acordado.

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

4- Aperta os dentes quando está acordado

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

5- Pressiona, toca ou mantém os dentes em contato além de quando está comendo (ou seja, faz contato entre dentes superiores e inferiores)

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

6- Segura, enrijece ou tensiona os músculos, sem apertar ou encostar os dentes

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

7- Mantém ou projeta a mandíbula para frente ou para o lado

- a) Nunca

- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

8 - Pressiona a língua com força contra os dentes

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

9- Coloca a língua entre os dentes

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

10 - Morde, mastiga ou brinca com a língua, bochechas ou lábios

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

11- Mantém a mandíbula em posição rígida ou tensa, tal como para segurar ou proteger a mandíbula

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

12 - Segura entre os dentes ou morde objetos, como cabelo, cachimbos, lápis, canetas, dedos, unhas, etc

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

13- Faz uso de goma de mascar (chiclete)

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

14- Toca instrumentos musical que envolve o uso da boca ou mandíbula (por exemplo, instrumentos de sopro, metal ou corda)

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

15 - Inclina com a mão a mandíbula, tal como se fosse colocar ou descansar o queixo

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

16 - Mastiga os alimentos apenas de um lado

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo

- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

17- Come entre as refeições (ou seja, alimento que requer mastigação)

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

18- Fala prolongadamente (por exemplo, ensinando, vendas, atendimento ao cliente)

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

19- Canta

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

20 – Boceja

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

21- Segura o telefone entre a cabeça e os ombros

- a) Nunca
- b) Uma pequena parte do tempo
- c) Alguma parte do tempo
- d) A maior parte do tempo
- e) O tempo todo

### **Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão( HADS)**

1- Eu me sinto tenso ou contraído

- a) A maior parte do tempo
- b)Boa parte do tempo
- c)De vez em quando
- d)Nunca

2- Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes

- a) Sim, do mesmo jeito que antes
- b) Não tanto quanto antes
- c) Só um pouco
- d) Já não sinto mais prazer

3- Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer

- a)sim, e de um jeito muito forte
- b)sim, mas não tão forte
- c) Um pouco, mas isso não me preocupa
- d) Não sinto nada disso

4- Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas

- a) Do mesmo jeito que antes
- b) Atualmente um pouco menos
- c) Atualmente bem menos
- d) Não consigo mais

5- Estou com a cabeça cheia de preocupações

- a) A maior parte do tempo
- b) Boa parte do tempo
- c) De vez em quando
- d) Raramente

6- Eu me sinto alegre

- A) A maior parte do tempo
- b) Muitas vezes
- c) Poucas vezes
- d) Nunca

7- Consigo ficar sentado a vontade e me sentir relaxado

- a) Sim, quase sempre
- b) Muitas vezes
- c) Poucas vezes
- d) Nunca

8- Eu estou lento para pensar e fazer as coisas

- a) Quase sempre
- b) Muitas vezes
- c) De vez em quando
- d) Nunca

9- Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou aperto no estômago

- a) Nunca
- b) De vez em quando
- c) Muitas vezes

d) Quase sempre

10- Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência

a) Completamente

b) Não estou mais me cuidando como deveria

c) Talvez não tanto quanto antes

d) Me cuido do mesmo jeito que antes

11- Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum

a) Sim, demais

b) Bastante

c) Um pouco

d) Não me sinto assim

12- Fico animado esperando as coisas boas que estão por vir

a) Do mesmo jeito que antes

b) Um pouco menos que antes

c) Bem menos do que antes

d) Quase nunca

13- De repente, tenho a sensação de entrar em pânico

a) A quase todo momento

b) Várias vezes

c) De vez em quando

d) Não sinto isso

14- Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa

a) Quase sempre

b) Várias vezes

c) Poucas vezes

d) Quase nunca



## **Escala de Estresse Percebido (PSS)**

1- Você tem ficado triste por causa de algo que aconteceu inesperadamente?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

2- Você tem se sentido incapaz de controlar as coisas importantes em sua vida ?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

3- Você tem se sentido nervoso e “estressado”?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

4- Você tem se sentido confiante na sua habilidade de resolver problemas pessoais?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

5- Você tem sentido que as coisas estão acontecendo de acordo com a sua vontade?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

6- Você tem achado que não conseguiria lidar com todas as coisas que você tem que fazer?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

7- Você tem conseguido controlar as irritações em sua vida?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

8- Você tem sentido que as coisas estão sob o seu controle?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

9- Você tem ficado irritado porque as coisas que acontecem estão fora do seu controle?

- a) Nunca
- b) Raramente

- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

10- Você tem sentido que as dificuldades se acumulam a ponto de você acreditar que não pode superá-las?

- a) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequentemente
- e) Sempre

### **Oral Health Impact Profile - OHIP 14**

1. Você teve problemas para falar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

2. Você sentiu que o sabor dos alimentos ficou pior por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

3. Você sentiu dores em sua boca ou nos seus dentes?

- A) Nunca
- b) Raramente

- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

4. Você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

5. Você ficou preocupado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

6. Você sentiu-se estressado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

7. Sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente

e) Sempre

8. Você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

A) Nunca

b) Raramente

c) Às vezes

d) Frequente

e) Sempre

9. Você encontrou dificuldade para relaxar por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

A) Nunca

b) Raramente

c) Às vezes

d) Frequente

e) Sempre

10. Você sentiu-se envergonhado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

A) Nunca

b) Raramente

c) Às vezes

d) Frequente

e) Sempre

11. Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

A) Nunca

b) Raramente

c) Às vezes

d) Frequente

e) Sempre

12. Você teve dificuldade em realizar suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

13. Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre

14. Você ficou totalmente incapaz de fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva?

- A) Nunca
- b) Raramente
- c) Às vezes
- d) Frequente
- e) Sempre